

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-010151

(43)Date of publication of application : 16.01.2001

(51)Int.Cl.

B41J 21/00

G06F 3/12

(21)Application number : 11-184632

(71)Applicant : FUNAI ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 30.06.1999

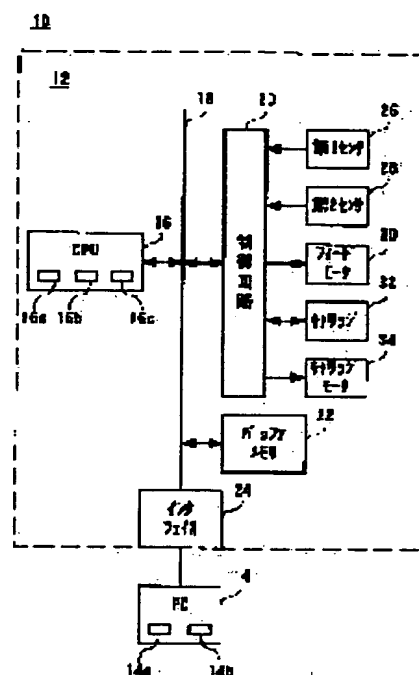
(72)Inventor : TSUJINISHI MAKOTO

## (54) PRINTER SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a printer system in which the sheet size can be recognized accurately and printing can be carried out in optimal format depending on the sheet size.

**SOLUTION:** The printer system 10 comprises an ink jet printer 12 and a PC 14. The ink jet printer 12 executes printing according to designation from the PC 14. When a mode for recognizing the sheet size automatically (automatic sheet recognition mode) is set by the PC 14, an automatic sheet recognition command is transmitted to a CPU 16 following to a print start command. In response to the automatic sheet recognition command, the CPU 16 designates a control circuit 20 to take out a sheet, detect the length of the sheet based on the output from a second sensor 28 and then detect the width of the sheet based on the output from a first sensor 26. The CPU 16 transmits the size data of detected length and width of the sheet to the PC 14. The PC 14 sets an optimal format for the print data depending on the size data before transmitting the print data to the ink jet printer 12.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-10151  
(P2001-10151A)

(43)公開日 平成13年1月16日(2001.1.16)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード(参考)

B 4 1 J 21/00

B 4 1 J 21/00

Z 2 C 0 8 7

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

C 5 B 0 2 1

M

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全 8 頁)

(21)出願番号

特願平11-184632

(22)出願日

平成11年6月30日(1999.6.30)

(71)出願人 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72)発明者 辻西 誠

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井  
電機株式会社内

(74)代理人 100090181

弁理士 山田 義人

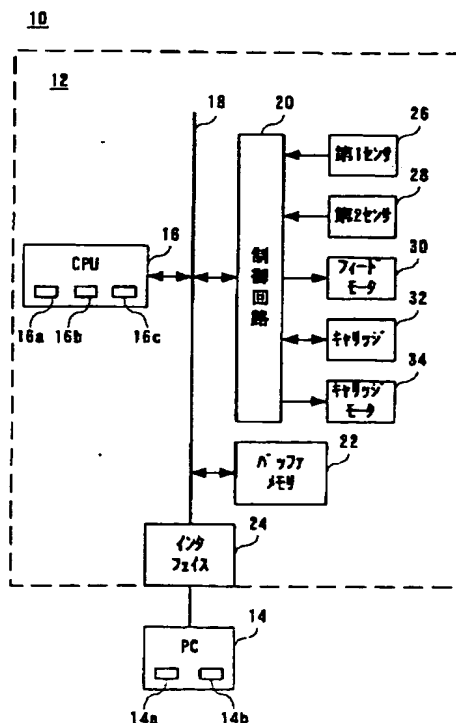
Fターム(参考) 2C087 AB05 AC07 CA03 CB02 DA16  
5B021 AA01 BB01 KK03

(54)【発明の名称】 プリンタシステム

(57)【要約】

【構成】 プリンタシステム10は、インクジェットプリンタ12およびPC14を含む。インクジェットプリンタ12は、PC14の指示に従って印字を実行する。PC14で用紙サイズを自動認識するモード(用紙自動認識モード)が設定された場合には、印字スタートコマンドに続いて用紙自動認識コマンドがCPU16に送信される。これに応じて、CPU16は制御回路20を指示して、用紙を取り出し、第2センサ28の出力に基づいて用紙の長さを検出し、続いて第1センサ26の出力に基づいて用紙の幅を検出する。CPU16は、検出した用紙の長さおよび幅のサイズデータをPC14に送信する。したがって、PC14はサイズデータに応じて印字データを最適フォーマットに設定し、インクジェットプリンタ12に送信する。

【効果】 用紙サイズを正確に認識でき、その用紙サイズに応じて最適フォーマットで印字することができる。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】用紙のサイズに応じて情報を印字するプリンタシステムであって、

フィードローラ、

前記フィードローラの上流側に設けられかつ供給される用紙の長さを検出するための長さセンサ、

キャリッジに設けられて用紙の幅を検出するための幅センサ、および前記長さおよび前記幅に応じて前記情報を最適フォーマットに設定する設定手段を備える、プリンタシステム。

【請求項2】前記用紙の有効印字領域に前記情報が収まらないとき、前記設定手段は前記有効印字領域に収まる前記情報の一部を最適フォーマットに設定する、請求項1記載のプリンタシステム。

【請求項3】前記長さセンサがオフすると用紙送りを停止する第1停止手段をさらに備える、請求項1または2記載のプリンタシステム。

【請求項4】印字が開始されるまでに停止位置から印字開始位置に前記用紙を戻す逆送り手段をさらに備える、請求項3記載のプリンタシステム。

【請求項5】前記キャリッジを前記用紙の主走査方向に変位させる変位手段、および前記幅センサがオフすると前記キャリッジを停止する第2停止手段をさらに備える、請求項1ないし4のいずれかに記載のプリンタシステム。

【請求項6】前記変位手段は、印字が開始されるまでに停止位置からスピット位置に前記キャリッジを移動させる、請求項5記載のプリンタシステム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【産業上の利用分野】この発明はプリンタシステムに関し、特にたとえば用紙のサイズに応じて情報を最適フォーマットで印字する、プリンタシステムに関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来のこの種のプリンタシステムの一例が、平成7年7月18日付で出願公開された特開平7-179001号公報[B41J 21/00, B41J 29/38, G06F 3/12, G06F 17/21]および平成9年2月4日付で出願公開された特開平9-30071号公報[B41J 21/00, B41J 13/00, B65H 7/02]に開示されている。これらのプリンタでは、用紙幅等に基づいて用紙サイズを検出し、検出した用紙サイズに応じて最適フォーマットで印字を実行している。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】しかし、前者の場合には、用紙の幅を検知して用紙サイズを認識するため、用紙サイズを誤認識することがあった。たとえば、B5サイズの用紙が横向きにセットされている場合には、用紙サイズをB4サイズと認識してしまう。また、後者の場

合には、用紙サイズの検出が具体的に記されておらず、正確な用紙サイズを検出しているとは考え難い。

【0004】それゆえに、この発明の主たる目的は、用紙サイズを正確に認識でき、その用紙サイズの最適フォーマットで印字することができる、プリンタシステムを提供することである。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】この発明は、用紙のサイズに応じて情報を印字するプリンタシステムであって、フィードローラ、フィードローラの上流側に設けられかつ供給される用紙の長さを検出するための長さセンサ、キャリッジに設けられて用紙の幅を検出するための幅センサ、および長さおよび幅に応じて情報を最適フォーマットに設定する設定手段を備える、プリンタシステムである。

**【0006】**

【作用】このプリンタシステムでは、フィードローラの上流側に設けられた長さセンサで、供給される用紙の長さが検出される。また、キャリッジに取り付けられた幅センサで用紙の幅が検出される。つまり、検出した用紙の長さおよび幅で用紙サイズを認識し、この用紙サイズに応じて最適フォーマットで情報を印字する。

【0007】また、設定手段は、用紙の有効印字領域に情報がすべて収まらないとき、有効印字領域に収まる情報の一部を最適フォーマットに設定する。したがって、オペレーターが設定した上下および左右のマージンを確保して、印字することができる。長さセンサは、フィードローラで用紙を搬送するときに用紙の長さを検出し、長さセンサがオフされると、つまり用紙を検出しなくなると、フィードローラが停止される。したがって、用紙の後端部分がフィードローラに噛み込んだ状態で用紙が停止される。

【0008】また、印字が開始されるまでに用紙が停止位置から印字開始位置まで戻されるので、用紙サイズを検出してから印字を実行することができる。

【0009】幅センサは、変位手段がキャリッジを変位するときに用紙の幅を検出し、幅センサがオフされると、つまり用紙を検出しなくなると、キャリッジは停止される。

【0010】また、変位手段は、印字が開始されるまでにキャリッジをスピット位置に移動させる。したがって、印字が実行されると、すぐにキャリッジを駆動して、インクを噴射することができる。

**【0011】**

【発明の効果】この発明によれば、用紙の長さおよび幅を検出するので、用紙サイズを正確に認識でき、その用紙サイズの最適フォーマットで印字できる。

【0012】この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の実施例の詳細な説明から一層明らかとなろう。

## 【0013】

【実施例】図1を参照して、この実施例のプリンタシステム10はインクジェットプリンタ12およびパーソナルコンピュータ（PC）14を含む。インクジェットプリンタ12はCPU16を含み、CPU16はバス18を介して制御回路20、バッファメモリ22およびインタフェイス24に接続される。また、CPU16は、インタフェイス24を介してPC14に接続される。制御回路20には、第1センサ26、第2センサ28、フィードモータ30、キャリッジ32およびキャリッジモータ34が接続される。

【0014】図2に示すように、第1センサ26、第2センサ28およびキャリッジ32は配置される。キャリッジ32にはインクカートリッジ36が装着され、インクカートリッジ36の下部には噴射口（ノズル）36aが設けられる。また、キャリッジ32には、第1センサ26が取り付けられる。つまり、第1センサ26は反射型の光センサであり、発光部（図示せず）から照射された光が後述する用紙46aの表面で反射された反射光を受光部（図示せず）で受光すると、オンされる。一方、反射光を受光しない場合には、オフされる。また、印字開始位置Aの上流側には、フィードローラ42が設けられ、フィードローラ42のさらに上流側に第2センサ28が設けられる。第2センサもまた、反射型の光センサであり、発光部（図示せず）から照射された光が用紙46aの表面で反射された反射光を受光部（図示せず）で受光すると、オンされる。一方、反射光を受光しない場合には、オフされる。つまり、第1センサ26および第2センサ28のオン/オフに応じて、CPU16は用紙46aの有無を検出する。

【0015】インクジェットプリンタ12はさらに、ピックアップローラ44および用紙カセット46を含み、ピックアップローラ44および用紙カセット46は第2センサ28のさらに上流側に設けられる。また、用紙カセット46には、用紙46aが積層される。この実施例では、フィードモータ30は、フィードローラ42およびピックアップローラ44を回転駆動する。また、キャリッジモータ34は、図3に示すように、タイミングベルト48を指示するギア50を回転し、したがってタイミングベルト48に固着されたキャリッジ32が主走査方向に変移される。なお、キャリッジ32にはコネクタ52が設けられ、このコネクタ52にFPCケーブル（図示せず）が接続され、制御回路20と接続される。したがって、制御回路20から出力される後述するノズルデータがキャリッジ32に与えられる。また、図3は、図2に示すインクジェットプリンタ12を排紙方向から見た図である。

【0016】インクジェットプリンタ12は、PC14から送信される印字データおよびインクの噴射量に関するデータ（ノズルデータ）に基づいてCPU16が印字

処理を実行する。PC14では、予めオペレータがプロパティを設定する。つまり、プロパティには、用紙サイズ、用紙種類（普通紙、上質紙、再生紙およびOHPなど）、印字品質（ハイクオリティ、通常およびドラフト）、フォントサイズ、上下マージンおよび左右マージン等が設定される。オペレータによって印字処理が実行されると、このプロパティに基づいて、用紙46aの有効印字領域（用紙46aの上下および左右のマージンを除いた領域）に全印字データを印字するように、PC14はワーキングメモリ14aを用いて最適なフォーマットを設定する。PC14は、全印字データのフォーマットを設定すると、印字スタートコマンドを送信する。

【0017】CPU16は、印字スタートコマンドを受信すると、印字処理を開始し、まず制御回路20を指示して、キャリッジモータ34を制御する。したがって、図3に示すように、ホームポジションCから印字の実行を待機するとともに、インクを試し噴射するための位置（スピットポジション）Bにキャリッジ32を移動する。そして、印字スタートコマンドに続いて、PC14からノズルデータ（印字データおよび噴射量に関するデータ）が送信される。つまり、印字データが送信されると、CPU16は印字データをバッファメモリ22に一旦格納する。また、PC14から噴射量に関するデータ（噴射量データ）が送信されると、CPU16は噴射量データをCPU16に設けられたメモリ16aに格納する。なお、噴射量データは、設定された用紙種類および印字品質に応じてPC14に設定されたプリンタドライバで決定される。

【0018】次にCPU16は制御回路20を指示し、フィードモータ30を駆動する。したがって、ピックアップローラ44によって用紙カセット46から用紙46aが取り出され、用紙46aはフィードローラ42によって印字開始位置Aに搬送される。用紙46aが印字開始位置Aに搬送されると、CPU16の指示に従ってバッファメモリ22に格納された印字データが読み出され、制御回路20を介してキャリッジ32に与えられる。また、印字データがキャリッジ32に与えられると同時に、CPU16のメモリ16aに記憶された噴射量データもキャリッジ32に与えられる。したがって、キャリッジ32は指示された噴射量で印字データを用紙46aに印字する。

【0019】CPU16は、印字データに続いてPC14から送信された印字終了コマンドを受信すると、制御回路20を指示して印字処理を終了する。印字が終了すると、用紙46aはたとえばドライヤ（図示せず）で乾燥され、インクジェットプリンタ12から排出される。このように、CPU16は、PC14から送信される印字スタートコマンドおよび印字終了コマンドに応じて印字処理を実行する。この場合には、プロパティで設定された用紙46aのサイズ（用紙サイズ）に基づいて、印

字データが用紙46aに印字される。これを通常モードとする。

【0020】このプリンタシステム10では、オペレータが用紙46aのサイズを間違えてプロパティを設定した場合、またプロパティに設定した用紙サイズと異なるサイズの用紙46aを設定した場合であっても、プロパティで設定した上下および左右のマージンを確保して印字が実行されるように、用紙サイズを自動認識してから印字を実行することができる。

【0021】つまり、オペレータがPC14に用紙サイズを自動認識するモード(用紙自動認識モード)を設定した場合には、印字スタートコマンドに続いて、PC14から用紙自動認識コマンドがCPU16に送信される。CPU16は、用紙自動認識コマンドを受信すると、用紙サイズを検出する。つまり、CPU16は、制御回路20を指示して、フィードモータ30を駆動し、用紙46aを取り出す。用紙46aが第2センサ28で検出されると、つまり第2センサ28がオンされると、CPU16は用紙46aの先端を検出したと判断し、タイマ16bをリセットおよびスタートする。用紙46aは、フィードローラ42によってそのまま排紙方向に向けて搬送される。そして、CPU16は、第2センサ28で用紙46aを検出しなくなると、つまり第2センサ28がオフすると、用紙46aの後端を検出したと判断し、タイマ16bを停止させるとともに、制御回路20を指示してフィードモータ30(フィードローラ42)を停止させる。つまり、第2センサ28がフィードローラ42の上流側に設けられるため、用紙46aを噛み込んだ状態でフィードローラ42が停止される。そして、CPU16は、測定したタイマ値に基づいて用紙長さを検出し、検出した用紙長さをメモリ16cに格納する。つまり、フィードモータ30は一定速度で回転されるため、用紙46aの搬送速度も一定である。このため、第2センサ28で用紙46aの先端を検出してから後端を検出するまでの時間を測定すると、用紙長さを検出することができる。

【0022】続いて、CPU16は、制御回路20を指示してキャリッジモータ34を駆動する。つまり、キャリッジ32が用紙46aの主走査方向に移動される。CPU16は、第1センサ26がオンすると、つまり第1センサ26で用紙の一方端が検出されると、タイマ16bをリセットおよびスタートする。そして、第1センサ26がオフすると、つまり用紙46aの他方端を検出すると、タイマ16bを停止させるとともに、制御回路20を指示してキャリッジモータ34(キャリッジ32)を停止させる。CPU16は、測定したタイマ値に基づいて用紙幅を検出し、検出した用紙幅をメモリ16cに格納する。つまり、キャリッジモータ34もまた、フィードモータ30と同様に一定速度で回転されるので、キャリッジ32も一定速度で移動される。このため、用紙4

6aの一方端を検出してから他方端を検出するまでの時間を測定すると、用紙幅を検出することができる。

【0023】用紙46aの長さおよび幅(用紙サイズ)の検出が終了すると、CPU16は用紙サイズのデータ(サイズデータ)をPC14に転送する。また、用紙サイズを検出するために使用した用紙46aの先端が印刷開始位置Aの上流側にくるように、フィードローラ42を逆回転させ、用紙46aを戻す。つまり、用紙46aを噛み込んだ状態でフィードローラ42停止されるため、用紙46aを上流側に戻すことができ、CPU16は制御回路20を指示してフィードモータ30を逆回転させ、第1センサ26で用紙46aの先端を検出すると、フィードモータ30を停止させる。これと同時に、キャリッジモータ34も逆回転され、キャリッジ32は、スピットポジションBに移動される。なお、キャリッジ32の位置は、PC14側で監視されるため、キャリッジ32がスピットポジションBに移動されると、PC14からキャリッジ32の停止の指示が与えられる。

【0024】PC14は、CPU16から送信されたサイズデータをメモリ14bに格納する。PC14は、このサイズデータおよびオペレータによって設定されたプロパティに基づいて、バッファメモリ14bを用いて印字データを用紙46aに最適なフォーマットに設定する。

【0025】たとえば、オペレータがプロパティで設定した用紙サイズよりも小さいサイズの用紙46aを用紙トレイ46にセットした場合には、つまり印字データが用紙46aの有効印字領域に収まらない場合には、まず全印字データから有効印字領域に収まる一部の印字データについてワーキングメモリ14aを用いて最適フォーマットにする。そして、収まらない(残りの)印字データについては、1枚目の(前の)印字データがCPU16に送信され、印字が終了した後、次の用紙46aの有効印字領域に印字するように、ワーキングメモリ14aを用いて最適フォーマットにされる。つまり、残りの印字データは、2枚目の(次の)印字データとして処理される。なお、プロパティで設定した用紙サイズと用紙カセットにセットした用紙サイズとが等しい場合やプロパティで設定した用紙サイズが用紙カセットにセットした用紙サイズより大きい場合には、つまり印字データが有効印字領域に収まる場合には、通常モードと同様に全印字データについてワーキングメモリ14aを用いて最適フォーマットに設定され、CPU16に送信される。

【0026】そして、CPU16は、通常モードと同様に、PC14から送信された印字データを印字スタートコマンドおよび印字終了コマンドに従って印字する。

【0027】上述のような動作を、CPU16は図4～図6に示すフロー図に従って処理し、PC14は図7および図8に示すフロー図に従って処理する。

【0028】図4に示すように、CPU16はインクジ

ェットプリンタ12の主電源がオンされると処理を開始し、ステップS1で印字スタートコマンドを受信したかどうかを判断する。ステップS1で“NO”であれば、印字スタートコマンドを受信していないと判断し、そのままステップS1に戻る。一方、ステップS1で“YES”であれば、印字スタートコマンドを受信したと判断し、ステップS3で用紙自動認識コマンドを受信したかどうかを判断する。ステップS3で“NO”であれば、通常モードであると判断し、ステップS13に進む。一方、ステップS3で“YES”であれば、ステップS5で用紙長さの検出処理を実行し、ステップS7で用紙幅の検出処理を実行する。続くステップS9では、用紙46aのサイズデータをPC14に転送し、ステップS11でステップS5およびS7で検出に使用した用紙46aを印字開始位置Aより上流側に戻すとともに、キャリッジ32をスピットポジションBに移動して、ステップS13に進む。

【0029】ステップS13では、印字データを受信したかどうかを判断する。ステップS13で“NO”であれば、印字データを受信していないと判断し、そのままステップS13に戻る。一方、ステップS13で“YES”であれば、印字データを受信したと判断し、ステップS15で制御回路20を指示して印字を実行する。続くステップS17では、印字終了コマンドを受信したかどうかを判断する。ステップS17で“NO”であれば、印字が終了していないと判断し、ステップS15に戻る。一方、ステップS17で“YES”であれば、印字終了コマンドを受信したと判断し、ステップS1に戻る。

【0030】図5に示すように、用紙長さ検出処理が開始されると、ステップS21で用紙46aを取り出す。続くステップS23では、第2センサ28がオンしたかどうかを判断する。つまり、用紙46aの先端を検出したかどうかを判断する。ステップS23で“NO”であれば、用紙46aを検出していないと判断し、そのままステップS23に戻る。一方、ステップS23で“YES”であれば、用紙46aを検出したと判断し、ステップS25でタイマ16bをリセットおよびスタートする。続くステップS27では第2センサ28がオフしたかどうかを判断する。つまり、用紙46aを検出しなくなった（用紙46aの後端を検出した）かどうかを判断する。ステップS27で“NO”であれば、用紙46aを検出していると判断し、ステップS27に戻る。一方、ステップS27で“YES”であれば、用紙46aを検出していないと判断し、ステップS29でタイマ16bを停止する。続くステップS31では、制御回路20を指示してフィードモータ30を停止し、ステップS31で測定したタイマ値から用紙長さを検出する。そして、ステップS33で用紙長さをメモリ16cに記憶し、リターンする。

【0031】図6に示すように、用紙幅検出処理が開始されると、ステップS41で制御回路20を指示してキャリッジモータ34を回転し、キャリッジ32を用紙46aの主走査方向に移動（変位）させる。続くステップS43では、第1センサ26がオフしたかどうかを判断する。つまり、用紙46aの一方端を検出したかどうかを判断する。ステップS43で“NO”であれば、用紙46aを検出していないと判断し、ステップS43に戻る。一方、ステップS43で“YES”であれば、用紙46aを検出したと判断し、ステップS45でタイマ16bをリセットおよびスタートする。続くステップS47では、第1センサ26がオンしたかどうかを判断する。つまり、用紙46aを検出しなくなった（用紙46aの他方端を検出した）かどうかを判断する。ステップS47で“NO”であれば、用紙46aを検出していると判断し、ステップS47に戻る。一方、ステップS47で“YES”であれば、ステップS49でタイマ16bを停止する。続くステップS51では、キャリッジ32をスピット位置Bに移動し、ステップS53で測定したタイマ値から用紙幅を検出する。そして、ステップS55で検出した用紙幅をメモリ16cに記憶し、リターンする。

【0032】一方、図7に示すように、印字が実行されると、PC14は処理を開始し、ステップS61で用紙自動認識が設定されているかどうかを判断する。ステップS61で“NO”であれば、通常モードであると判断し、ステップS79に進む。一方、ステップS61で“YES”であれば、用紙自動認識モードであると判断し、ステップS63で印字スタートコマンドを送信する。続くステップS65では、用紙自動認識コマンドを送信し、ステップS67で用紙46aのサイズデータを受信したかどうかを判断する。ステップS67で“NO”であれば、サイズデータを受信していないと判断し、ステップS67に戻る。一方、ステップS67で“YES”であれば、ステップS69でサイズデータに応じて印字データのフォーマット処理を実行し、ステップS71でフォーマットを設定した印字データを送信する。続くステップS73では、印字終了コマンドを送信し、ステップS75で続きの印字データがあるかどうかを判断する。つまり、ステップS69でフォーマットを設定したときに有効印字領域に収まらなかった印字データ、または次のページの印字データがあるかどうかを判断する。ステップS75で“YES”であれば、続きの印字データがあると判断し、ステップS63に戻る。一方、ステップS75で“NO”であれば、続きの（次ページの）印字データがないと判断し、処理を終了する。

【0033】ステップS61で通常モードであると判断されると、ステップS77ですべての印字データのフォーマットを設定し、ステップS79で印字スタートコマンドを送信する。続くスタート81では印字データを送

信し、ステップS83で印字終了コマンドを送信する。そして、ステップS85で印字スタートコマンドがあるかどうかを判断する。つまり、次ページの印字データがあるかどうかを判断する。ステップS85で“YES”であれば、次ページの印字データがあると判断し、ステップS77に戻る。一方、ステップS85で“NO”であれば、次ページの印字データがないと判断し、処理を終了する。

【0034】図8に示す、印字データのフォーマット処理が開始されると、ステップS91で有効印字領域に印字データのすべてが収まるかどうかを判断する。ステップS91で“YES”であれば、全印字データが有効印字領域に収まると判断し、ステップS93で全印字データをフォーマットして、リターンする。一方、ステップS91で“NO”であれば、全印字データが有効印字領域に収まらないと判断し、ステップS95で有効印字領域に収まる一部の印字データをフォーマットして、リターンする。

【0035】この実施例によれば、用紙の長さおよび幅を検出するので正確に用紙サイズを認識することができる。したがって、認識した用紙サイズに応じて印字処理を実行することができる。

【0036】なお、フィードモータおよびキャリッジモータは、ステップモータを用いるようにしてもよい。この場合には、CPUにタイマを設ける必要がなく、ステップモータが一回転したときの用紙の送り量（距離）およびキャリッジの移動距離を予め測定しておけば、光センサで用紙を検出している間のステップモータの回転数（ステップ数）に応じて、用紙長さおよび幅を検出することもできる。

【0037】また、この実施例では、有効印字領域に印字データが収まらない場合には、残りの印字データを次の用紙に印字するようにしたが、印字データに間引き処理を施したり、フォントサイズの設定を変更することにより、印字データのデータサイズを小さくして、一枚の用紙に印字するようにしてもよい。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例を示す図解図である。

【図2】図1実施例に示すインクジェットプリンタを示す図解図である。

【図3】図2に示すインクジェットプリンタを排紙方向から見た図解図である。

【図4】図1実施例に示すCPUの処理の一部を示すフロー図である。

【図5】図1実施例に示すCPUの処理の他の一部を示すフロー図である。

【図6】図1実施例に示すCPUの処理のその他の一部を示すフロー図である。

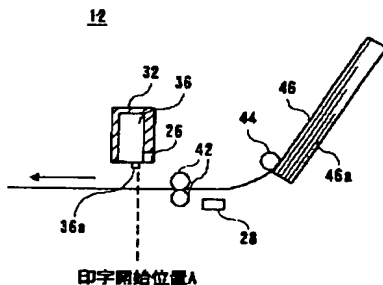
【図7】図1実施例に示すPCの処理の一部を示すフロー図である。

【図8】図1実施例に示すPCの処理の他の一部を示すフロー図である。

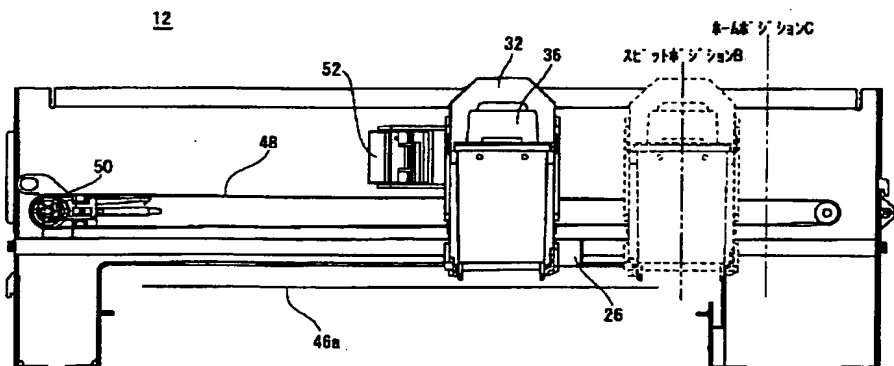
#### 【符号の説明】

- 10 …プリンタシステム
- 12 …インクジェットプリンタ
- 14 …PC
- 16 …CPU
- 26 …第1センサ
- 28 …第2センサ
- 32 …キャリッジ

【図2】

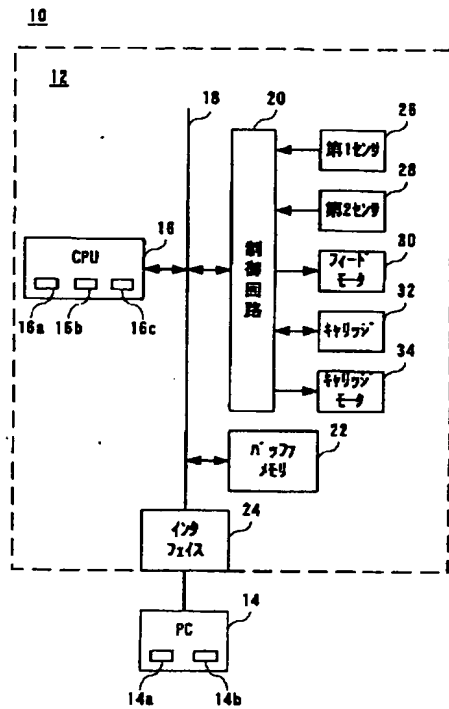


【図3】

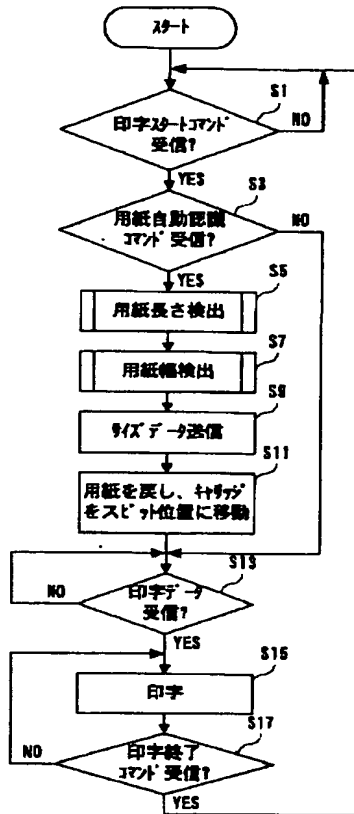




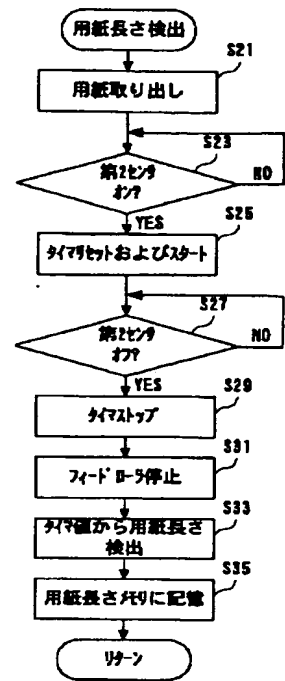
【図1】



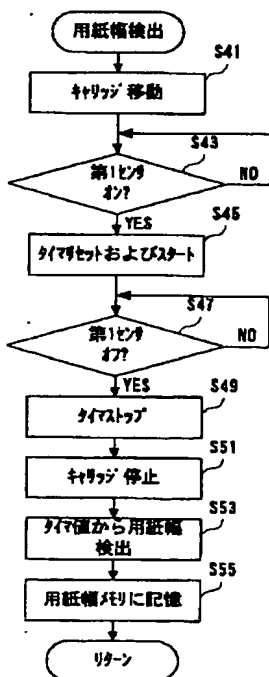
【図4】



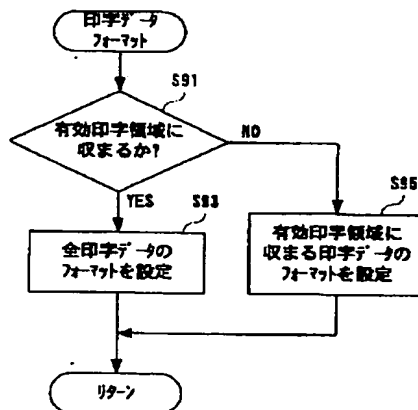
【図5】



【図6】



【図8】



【図7】

